

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1939-1940. — N° 29

STATISTIQUE
DES
AMPUTATIONS DE CUISSE
(Service de Clinique Chirurgicale du Professeur GUYOT)

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le lundi 2 octobre 1939

PAR

Jean-Henri-André DEBÈGUE

Né à ÉZY (Eure), le 12 mai 1914

Examineurs de la Thèse	{	MM. GUYOT, professeur	Président.
		PAPIN, professeur	Juges.
		LOUBAT, agrégé	
		MASSÉ, agrégé	

BORDEAUX
IMPRIMERIE-LIBRAIRIE DELMAS
6, Place Saint-Christoly, 6

1939

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1939-1940. — N° 29

STATISTIQUE
DES
AMPUTATIONS DE CUISSE
(Service de Clinique Chirurgicale du Professeur GUYOT)

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le lundi 2 octobre 1939

PAR
Jean-Henri-André DEBÈGUE

Né à ÉZY (Eure), le 12 mai 1914

Examineurs de la Thèse	{	MM. GUYOT, professeur	{	Président.
		PAPIN, professeur		Juges.
		LOUBAT, agrégé		
		MASSÉ, agrégé		

BORDEAUX
IMPRIMERIE-LIBRAIRIE DELMAS
6, Place Saint-Christoly, 6

1939

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

DOYEN : M. MAURIAC.

ASSESSEUR : M. LABAT.

DOYEN HONORAIRE : M. C. SIGALAS.

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. POUSSON, MOURE, BARTHE, DENIGÈS, BEILLE, CASSAËT,
CHAVANNAZ, C. SIGALAS, SABRAZÈS, BÉGOUIN, DUPOUY.

PROFESSEURS :

	MM.		MM.
Clinique médicale	MAURIAC.	Zoologie et parasitologie	MANDOUL.
id.	DUPÉRIÉ.	Médecine expérimentale	AUBERTIN.
Clinique chirurgicale et gynécologique	GUYOT.	Clinique ophtalmologique	TEULIÈRES.
Clinique chirurgicale	PAPIN.	Clinique chirurg. infantile et orthopédie.	ROCHER.
Pathologie et thérapeutique générales	CARLES.	Clinique méd. des maladies des enfants	CRUCHET.
Clinique d'accouchements	ANDÉRODIAS.	Chimie biologique et médicale	MACHEBOËUF.
Anatomie pathol. et microscopie clinique.	DAMADE.	Physique médicale et pharmaceutique	WANGERMEZ.
Anatomie	VILLEMIN.	Médec. coloniale et clin. des mal. exotiques.	BONNIN.
Anatomie générale et histologie	G. DUBREUIL.	Clinique des malad. cutanées et syphilitiques	PETGES.
Hygiène	LEURET.	Clinique des maladies des voies urinaires.	DUVERGEY.
Médecine légale et déontologie	LANDE.	Clinique des malad. nerveuses et mentales.	ABADIE.
Electroradiologie et clin. d'électricité médic.	RÉCHOU.	Clinique d'oto-rhino-laryngologie	PORTMANN.
Chimie	CHELLE.	Toxicologie et hygiène appliquée	LABAT.
Botanique et matière médicale	GOLSE.	Hydrologie thérapeutique et climatologie	CREYX.
Pharmacie	VITTE.	Clinique odonto-stomatologique	DUBECQ.
Physiologie	FABRE.		

MM. LACOSTE (Histologie). PERY (Obstétrique). PERRENS (Maladies mentales). R. SIGALAS (Parasitologie et sciences naturelles). JEANNENEY (Chirurgie générale).

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

	MM.		MM.
Anatomie	DUFOUR.	Chirurgie générale	LOUBAT.
Physiologie	N.	id.	MASSÉ.
Médecine générale	PIÉCHAUD.	id.	DARGET.
id.	DELMAS-MARSALET.	id.	N.
id.	DE GRAILLY.	Obstétrique	RIVIÈRE.
id.	FONTAN.	Ophtalmologie	BEAUVIEUX.
id.	BROUSTET.	Oto-rhino-laryngologie	DESPONS.
id.	DERVILLÉE.	Dermatologie et syphiligraphie	JOULIA.
id.	N.	Physique médicale	N.
Chirurgie générale	CHARRIER.	Chimie générale pharmaceut. et toxicologie	N.

COURS COMPLÉMENTAIRES :

	MM.		MM.
Médecine opératoire	JEANNENEY.	Ophtalmologie	CABANNES (en congé)
Accouchements	RIVIÈRE.	Physique médicale et pharmaceut. que	AURIAU.
Pathologie médicale	DELMAS-MARSALET.	Anatomie	J. BEAUVIEUX.
Puériculture	FAUGÈRE.	Chimie minérale	CASTAGNOU.
Zoologie et parasitologie	R. SIGALAS.	Botanique	GIRARD.
Médecine légale	DERVILLE.	Pharmacie galénique	MESNARD.
Urologie	DARGET.	Bactériologie	MOUREAU.
Législation pharmaceutique	POPLAWSKI.	Physiologie	PETITEAU.

Orthopédie chez l'adulte, pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes.

N.

Le Secrétaire de la Faculté : ROUGERIE.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.

A MON PERE

Docteur en médecine.

MORT POUR LA FRANCE

A MA MERE

Comme témoignage de toute ma reconnaissance.

A MA FEMME

Qu'elle voie dans ce modeste ouvrage
l'assurance de mon profond amour.

A MES GRANDS-PARENTS

A TOUTE MA FAMILLE

A TOUS MES AMIS

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

Hommage respectueux.

A MON PRESIDENT DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR J. GUYOT

*Professeur de Clinique chirurgicale et gynécologique,
Chirurgien de l'Hôpital Saint-André,
Membre correspondant de l'Académie de Chirurgie,
Vice-Président de la Société française de Gynécologie,
Chevalier de la Légion d'honneur,
Croix de guerre,
Officier de l'Instruction publique.*



Digitized by the Internet Archive
in 2026

AVANT-PROPOS

A la fin de nos études médicales, nous tenons à remercier nos Maîtres des hôpitaux, qui tous nous ont accueilli avec bienveillance et qui n'ont épargné ni leur temps ni leur peine pour nous instruire.

Nous devons toute notre reconnaissance à M. le Professeur Guyot pour ses magnifiques leçons, que nous avons eu la chance et la joie de pouvoir suivre.

Nous tenons à vous remercier, cher Maître, de la façon si bienveillante dont vous nous avez reçu, quand, quelques jours après la déclaration de guerre, nous avons été vous demander de bien vouloir nous faire le grand honneur de présider notre thèse de doctorat.

Notre seul regret sera de n'avoir pas la possibilité, pendant les quelques instants qui nous séparent encore de notre départ pour le front, de traiter comme il le mérite le sujet que vous nous avez proposé.

Veillez trouver, cher Maître, dans ces quelques pages, un bien modeste témoignage de notre reconnaissance

STATISTIQUE DES AMPUTATIONS DE CUISSE

INTRODUCTION

Notre statistique ne pourra s'étendre que sur un nombre d'années assez restreint; c'est en effet en novembre 1934 que le Professeur Guyot, laissant le service de gynécologie, qu'il dirigeait jusqu'alors, prit le service de clinique chirurgicale à l'Hôpital Saint-André.

Nous avons donc réuni dans les pages qui vont suivre les observations des malades amputés de la cuisse durant ces cinq dernières années.

Dans une première partie, nous ferons une étude détaillée de chacun de ces malades.

Dans un second chapitre, nous traiterons les amputations de cuisse et les gangrènes des membres.

Enfin, nous terminerons notre ouvrage en indiquant les différentes thérapeutiques possibles dans les divers cas rencontrés et les raisons qui ont fait employer l'intervention.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I.

L... (Pierre), 67 ans, cabaretier.

Le malade entre à l'hôpital le 1^{er} octobre 1934, pour gangrène du pied gauche.

Le début de la maladie remonte à deux mois.

Le malade présente un cor au-dessous du gros orteil. Ce cor est tombé et a laissé une petite plaie qui laissait filtrer une sérosité roussâtre.

A ce moment-là, le malade présenta des douleurs au niveau de l'orteil et de l'extrémité antérieure du pied. La plaie n'avait aucune tendance à refermer, bien au contraire, elle envahit toute la face plantaire du gros orteil. Les douleurs continuaient en augmentant de violence et provoquant une impotence fonctionnelle presque complète.

Ce fut alors, qu'en trois ou quatre jours, le malade vit son pied enfler et devenir noirâtre sur toute la face supérieure.

Les progrès de l'affection étaient assez rapides. C'est à ce moment que le médecin du malade l'envoya à l'hôpital.

Le malade n'avait présenté avant le début de son affection aucune douleur à forme de crampe, aucune claudication intermittente.

Antécédents personnels. — Rien à signaler.

Typhoïde à l'âge de 12 ans.

Antécédents héréditaires. — Rien à signaler.

Examen. — Tout le pied, augmenté de volume, est le siège d'une lymphangite réticulaire assez étendue avec une traînée de lymphangite tronculaire remontant jusqu'au genou. Des placards noirâtres recouvrent toute la face antérieure du pied; l'odeur est caractéristique.

Indice oscillométrique :

Mollet gauche, 0;
Cuisse gauche, 2;
Mollet et cuisse droits, 2.

Laboratoire. — Urine : sucre, 50 grammes.

Traitement. — Amputation basse de cuisse. Insuline.

Nouvelle entrée à l'hôpital le 2 janvier 1936.

Au mois d'octobre 1934, le malade constate l'apparition sous l'orteil droit d'un placard noir. Celui-ci est de la taille d'une pièce de 50 centimes, insensible; ce stade dure environ trois mois. Puis l'orteil se tuméfie, devient rouge, très douloureux, empêchant la marche et obligeant le malade à s'aliter. La lésion s'ulcère et la plaie s'étend à tout l'orteil, il en sort une sérosité roussâtre.

Le malade est soigné par des pansements à l'eau oxygénée, mais les douleurs augmentent et le pied devient le siège de fourmillements. Pendant tout ce temps le malade suit son régime.

Examen (le 15 janvier 1936). — Tension artérielle : Mx, 15; Mn, 7; Io, 2.

Le pied est douloureux. L'examen montre que les orteils du pied droit sont momifiés. Le dos du pied est recouvert d'un placard noirâtre sec, plus étendu en dehors qu'en dedans. A la périphérie de celui-ci, on note la présence d'une phlyctène d'où s'écoule une sérosité roussâtre. Cette phlyctène est bordée d'un liséré rouge et d'une zone de lymphangite. Le pied est tuméfié et douloureux et l'odeur est caractéristique. A la partie externe de l'extrémité inférieure de la jambe existe une ulcération ovalaire de 4 centimètres sur 3. La moitié inférieure de la jambe est recouverte de plaques d'ichtyose. Il n'y a pas de lymphangite. La palpation montre que les soléaires sont souples et non indurés.

Appareil rénal :

Le malade urine normalement : 1 l. 5 par jour.

Glucose, 32 grammes le 15, et 2 g. 5 seulement le 20;
Acétone, 0 g. 03 le 20;
Albumine, 0 g. 09 le 20;
Ph, 6,2 le 17; 6,4 le 20.

Appareil cardio-vasculaire :

Les bruits du cœur sont normaux.

La tension artérielle est :

Poignet : Mx, 14; Mn, 7; Io, 2.

Fémorale : Io, 1,65.

Poplitée : Io, 1.

Cou-de-pied : Io, 0.

La palpation de la fémorale montre qu'elle est sclérosée, mais on perçoit les battements.

Il en est de même au creux poplité.

On note un léger œdème du membre inférieur droit.

Urée sanguine, 0 g. 35.

Glycérine, 2 g. 05.

Appareil pulmonaire. — On perçoit quelques râles très discrets de bronchite. Le malade a quelques crachats séreux.

Appareil nerveux. — Pas de trouble de la motilité ni de la sensibilité.

Les réflexes rotuliens et oculaires sont conservés.

Appareil digestif. — Le malade suit un régime spécial, son appétit est moyen, il n'a pas diminué. Il boit normalement. Les selles sont normales. Pas d'odeur aigrelette de l'haleine.

Appareil lymphatique. — On note au niveau de la base du triangle de Scarpa droit quelques ganglions un peu hypertrophiés, non douloureux.

Etat général. — Pas de température. Pouls à 70. Pas d'amaigrissement.

Malade un peu somnolent. Il est traité par injections quotidiennes de 20 unités d'insuline.

Bicarbonate de soude.

Le malade meurt le 23 janvier 1936.

OBSERVATION II.

II... (Pierre-Roger), 30 ans, placier.

Entre à l'hôpital le 29 novembre 1934 pour fracture du genou gauche avec plaie.

Antécédents personnels. — A eu toutes les maladies de l'enfance. Typhoïde à 8 ans. Opéré de hernie inguinale étranglée. Opéré d'appendicite. Opéré de déviation congénitale de la cloison du nez.

Antécédents héréditaires et collatéraux. — Marié, femme en bonne santé. Un enfant décédé, à 4 ans 1/2, de méningite tuberculeuse. Deux enfants en bonne santé.

Examen. — A été tamponné par une automobile alors qu'il était à motocyclette, à 8 h. 45, le 29 novembre 1934. Transporté immédiatement à l'Hôpital Saint-André à 10 heures.

A son entrée, le blessé paraît fortement choqué. Pâleur, refroidissement des extrémités, petitesse du pouls (pouls, 124; température, 36°9). Localement, on note un gonflement considérable du genou gauche et de la face antérieure du tiers inférieur de la cuisse, gonflement fluctuant, liquidien, un peu douloureux. Le genou est en semi-flexion. Il y a plaie contuse sur la face interne de la tête tibiale, au-dessus de la rotule et en dehors. Plaie plus profonde, de la dimension d'une pièce de 1 franc, sur la tubérosité antérieure du tibia. Mobilité en fléau du tiers inférieur de la cuisse.

Perte de la sensibilité du pied; perte de la mobilité.

Tension artérielle :

Cou-de-pied gauche : aucune oscillation.

Cou-de-pied droit : Mx, 17; Mn, 7; Io, 4.

Traitement. — Intervention le 30 novembre 1934. Anesthésie au chloroforme. Découverte de l'artère au niveau du canal de Hunter, où elle se présente normale. On la suit jusqu'à l'anneau du troisième adducteur et à la partie supérieure du creux poplité, où on la trouve sectionnée, dilacérée, contuse, perdue dans un gros héma-

tome. Evacuation de l'hématome. Résection de la partie contuse entre deux ligatures. Réduction de la fracture, qui se réduit facilement, mais qui ne reste pas réduite; contention dans une gouttière en treillis métallique. Méchage. On ne suture pas la plaie.

Le 1^{er} décembre : pouls, 100; température, 38°2. Le pied gauche est froid, abolition de la sensibilité et de la motilité. Plaques de cyanose. Mâchures violacées sur le pied et sur la jambe.

Le 1^{er} décembre, soir : pouls, 130; température, 38°2.

Le 2 décembre : pouls 120-130; température, 39°2.

On décide de pratiquer une amputation de cuisse.

Le malade meurt à 10 heures du soir.

OBSERVATION III.

M... (François), 57 ans, cultivateur.

Entre à l'hôpital le 23 août 1935.

Antécédents. — En 1916, le malade a été brûlé dans le dos et à la face postérieure de toute la jambe gauche; après un séjour de deux ans à l'hôpital, il sort guéri, sans séquelles au point de vue fonctionnel; la jambe gauche pouvait se fléchir comme avant.

En 1932, il fait une chute de 3 mètres et se blesse au niveau de la tête, du dos et de la face postérieure de la jambe gauche; il ne se fait aucune fracture, mais une plaie profonde située au niveau du creux poplité sur la cicatrice de la brûlure ancienne; malgré tout traitement, cette plaie ne se referma pas; cependant le malade conservait intacte la fonction de son membre et ne souffrait pas.

En 1935, au début de l'année, la plaie se met à bourgeonner, à saigner, à sentir mauvais, à s'étendre en profondeur et en largeur. La jambe ne pouvait plus se plier alors qu'à 90 degrés et s'étendre à 140. Le malade pouvait marcher, mais peu de temps et avec difficulté. Enfin, alors qu'il n'avait jamais ressenti de douleur, il commence à souffrir.

Examen. — Epithélioma spino-cellulaire saignant et suppurant, sentant très mauvais, situé au niveau de la région poplitée et débordant.

dant en haut et en dedans sur la face postérieure de la jambe. Etendue totale : petite assiette à dessert. Diminution de l'extension (140°) et de la flexion (90°). Douleur et fatigue à la marche. Gros ganglions cruraux iliaques externes inflammatoires.

Examen du sang : 79 p. 100 de polynucléaires; 14 p. 100 de lymphocytes.

Traitement. — Opération le 27 août 1935, amputation de la cuisse gauche au tiers supérieur; à cause de la cicatrice, on fait une incision atypique à large lambeau externe. Drainage.

Le malade sort le 16 octobre 1935.

OBSERVATION IV.

D... (Jean), 20 ans, boucher.

Entre à l'hôpital, le 11 septembre 1935, pour section de l'artère fémorale survenue par accident.

Opéré le 11 septembre : ligature de l'artère.

Le 4 octobre 1935, l'état du malade nécessite une amputation de cuisse.

Le malade sort de l'hôpital, le 9 novembre 1935, guéri.

OBSERVATION V.

P... (Pierre), 67 ans.

Le malade entre à l'hôpital le 24 septembre 1935. Il prétend souffrir de la jambe droite depuis deux ans environ. Il répond très mal aux questions qui lui sont posées.

Examen. — Placard noir couvrant le dos du pied et le tiers inférieur de la jambe, à bords nets, irréguliers, insensible et dur à la palpation.

Au Pachon : pas d'oscillation à la jambe droite.

Cuisse droite : oscillations très difficiles à prendre, presque imperceptibles.

Tension artérielle. Cuisse gauche : Mx, 20; My, 14; Mn, 11; Io, 3.

Le 10 novembre 1935, on pratique une amputation de la cuisse droite.

Le 24 décembre 1935, la radiographie montre une légère décalcification de l'extrémité inférieure du segment osseux et la présence de vaisseaux athéromateux.

Le 10 janvier 1936, le moignon présente une fistule, dans laquelle a été placée une laminaire.

Le 8 février, il persiste une fistule profonde de 6 centimètres donnant issue à une sérosité.

Le 12 février 1936, le malade est hospitalisé à Terre-Nègre
Etat relativement bon malgré la persistance de la fistule.

OBSERVATION VI.

B... (Pierre).

Le malade entre à l'hôpital, le 20 octobre 1933, pour gangrène sénile du pied gauche. Tout l'avant-pied est noirâtre, dur et sec. Les oscillations à l'oscillomètre de Pachon ne sont perceptibles qu'au niveau de la partie haute de la cuisse. A droite, les oscillations montent : Mx, 19; Mn, 11; Io, 3.

Au niveau du membre supérieur droit : Mx, 20; Mn, 11; Io, 3.

Au niveau du membre inférieur droit, à la suite d'un traumatisme du genou, le malade présente une rétraction musculaire qui enkylose de plus en plus son membre en flexion à 90 degrés environ.

Appareil pulmonaire. — Bronchitique chronique.

Appareil digestif. — Rien à signaler.

Le 5 novembre 1933, amputation du tiers moyen de la cuisse, amputation à deux lambeaux inégaux : grand lambeau antérieur, et petit lambeau postérieur.

Les vaisseaux sont thrombosés.

Vers le 12 avril 1936, un furoncle sous l'aisselle gauche (pansements humides). Guérit sans incident.

Le malade sort de l'hôpital, le 14 août 1936, guéri.

OBSERVATION VII.

T... (Joseph), 56 ans, marin.

Le 29 février, le malade est victime d'un accident d'automobile. Il est trouvé le 1^{er} mars au matin dans un fossé, quatorze heures après l'accident. Aussitôt il est transporté à l'hôpital, on diagnostique une fracture ouverte du tibia et du péroné droit au tiers inférieur.

Une ponction lombaire est pratiquée, donnant un liquide sanglant. Intervention immédiate sur le membre inférieur. Le malade, à son arrivée, était conscient, répondait vaguement aux questions.

Le lendemain, 2 février 1936, état subcomateux; le malade ne répond pas aux questions. La mobilité est abolie, demeure la sensibilité; les réflexes sont diminués. Le pouls est bon, à 80. Température, 37°6.

L'examen du crâne ne donne aucun indice : pas d'ecchymose, pas de sang par le nez ni par les oreilles.

Tension artérielle : Mx, 20; Mn, 10; Io, 2.

Le lendemain, 3 février, le malade reprend conscience, mais il est impossible de l'interroger, car il ne parle pas français. Les réflexes réapparaissent. Il présente de l'incontinence d'urine et des matières.

Traitement. — Intervention le 12 mars 1936.

Anesthésie à l'éther. Amputation de la cuisse droite au tiers inférieur avec le bivalve (technique habituelle), drain, suture aux crins.

Le malade est transatéré, le 8 mai 1936, salle 23.

OBSERVATION VIII.

S... (Anna), 57 ans.

Entre à l'hôpital parce qu'elle présente un ulcère variqueux de la jambe droite.

Pied droit éléphantiasique avec productions kératosiques pigmentaires au niveau des deux premiers orteils.

Traitement. — Amputation de cuisse par la méthode des lambeaux : grand lambeau antérieur et petit lambeau postérieur.

On trouve la gaine vasculaire extrêmement infiltrée par une sérosité lymphatique.

OBSERVATION IX.

L..., 75 ans, chaudronnier.

Le malade entre à l'hôpital, le 31 janvier 1937, pour plaies et contusions multiples.

Le malade a été renversé par une automobile le 31 janvier, vers 11 heures du matin. Dans l'impossibilité absolue de marcher, il est transporté à l'hôpital.

Antécédents personnels. — Le malade a eu des troubles oculaires, dus à un diabète qui s'est ainsi révélé il y a vingt ans. Il a suivi un régime pendant quatre ans, mais l'a abandonné ensuite.

Examen :

Etat général : Malade âgé, assez fatigué. Langue saburrale. Pouls à 94. Tension artérielle : Mx, 20; Mn, 9; Io, 6.

Examen des urines : Traces d'albumine (il y a des leucocytes). Glucose, 6 g. 90. Acétone : forte quantité.

Tremblement continu.

A l'inspection, on note : 1° une petite plaie de la région sus-orbitaire gauche avec une ecchymose de la paupière supérieure; 2° une plaie, due à une fracture ouverte du 5° métacarpien droit; 3° une plaie sur la face antérieure de la jambe droite; 4° une fracture ouverte de la jambe gauche, siégeant au tiers inférieur.

A son entrée, le 31, on nettoie la fracture ouverte du 5° métacarpien, on lave à l'éther, on enlève quelques séquestres osseuses, on ferme en laissant un drainage filiforme.

On nettoie simplement la fracture ouverte de la jambe gauche et on installe une broche bimalléolaire. Extension continue.

Appareil plâtré le 26 février 1937.

La consolidation se fait lentement, cependant, au point de vue pulmonaire et trophique, il n'y a aucune complication. On laisse la gouttière plâtrée échancrée au niveau de la partie inférieure de la jambe à cause du mauvais état des téguments à ce niveau.

Le 20 avril, il se produit une ulcération de la peau avec écoulement; en même temps, douleurs intolérables et élévation de température. L'exploration de la plaie permet de sentir l'os. Il s'agit d'un léger processus d'ostéite. On enlève la gouttière plâtrée et on met le membre inférieur dans une gouttière avec pansements humides, qui calment les douleurs, puis pansements secs au bout de quelques jours.

Le 30 avril, gouttière plâtrée.

Le 11 mai, incision sous chlorure d'éthyle : évacuation d'une collection purulente. On enlève la gouttière plâtrée et on la remplace par une gouttière métallique.

Le 22 mai, les douleurs persistent, et, un écoulement de pus se faisant à la partie inférieure de la jambe, au niveau du foyer de fracture, on incise à ce niveau et on établit un drainage à la Carrel.

Le 8 juin, amputation de cuisse (glycémie, 1 g. 80) par la méthode bivalve à grand lambeau antérieur et petit lambeau postérieur. Points sur les masses musculaires, drain transfixant.

Léger choc. Sérum intraveineux, sous-cutané. Strychnine.

Le 9 juin : glycémie, 2 g. 92; urine : glucose, 4 g. 40.

Sérum sous-cutané; insuline : 40 unités. Bon état général.

10 juin, à 11 heures : le malade perd sa lucidité, devient pâle, manifeste une arythmie extrême, pupilles en myosis, respiration bruyante. Une ampoule d'ouabaïne intraveineuse. Saignée.

Le malade sort de l'hôpital à 14 heures.

OBSERVATION X.

F... (Gaston), 46 ans.

Entre à l'hôpital le 19 novembre 1937.

Brûlé, à l'âge de 6 mois, au niveau du pied droit.

Il y a quatorze mois, apparition sur la face interne du pied

droit d'une corne, de la taille d'une pièce de 5 francs, dont le malade s'aperçoit parce qu'il éprouvait quelques douleurs. Il la taille avec un rasoir, et commence alors à se développer l'ulcération pour laquelle il entre à l'hôpital.

Son médecin lui formule une pommade à l'oxyde de zinc, que le malade applique pendant six mois. Aucune amélioration. Sur les conseils d'un ami, il fait des applications d'une eau qui n'entraîne non plus aucune amélioration. Il se décide à venir consulter dans le service. Le malade déclare qu'il ressentait parfois quelques élancements au niveau de la plaie. Mais il marchait sans trop de peine. L'ulcération ne saigne que lorsqu'il y touche. Il n'a pas maigri.

Antécédents personnels. — Jamais malade. Deux enfants bien portants. Un enfant mort de varicelle à 8 mois.

Antécédents héréditaires. — Mère morte, à 64 ans, de congestion cérébrale. Père vivant, bien portant.

Antécédents collatéraux. — Quatre sœurs, cinq frères vivants, bien portants.

Examen :

Pied droit : Orteils rétractés, bride cicatricielle cutanée, qui remonte le long de la face interne de la jambe. Ulcération de 5 centimètres sur 5, blanchâtre, vermiottes, périphérie surélevée, sensibilité diminuée tout autour. Existence de ganglions dans l'aîne droite, ceux-ci sont pris jusqu'au sommet du triangle de Scarpa. Existence de quelques ganglions dans la fosse iliaque droite.

Autres appareils : Rien à signaler.

Tension artérielle : Mx, 19; Mn. 5; Io, 6.

Urée : 0,40.

Bordet-Wassermann : négatif.

Le 18 novembre 1937, une biopsie est pratiquée au niveau de l'ulcération : il s'agit d'un épithélioma spino-cellulaire.

Traitement. — Le 27 novembre 1937, curage ganglionnaire de toute la région du triangle de Scarpa. L'examen des ganglions ne donne pas de signe d'envahissement épithéliomateux.

Une amputation de cuisse est alors pratiquée le 25 janvier 1938.

OBSERVATION XI.

C... (Jean), 62 ans.

Le malade entre à l'hôpital pour gangrène sèche du pied droit.

Antécédents personnels. — Pendant son service militaire (Extrême Sud oranais tunisien), quelques accès de paludisme. Depuis son retour en France le malade n'en a jamais souffert. Il a fait toute la guerre.

En 1913, congestion hépatique et cholécystite. Deux cures à Vichy.

En 1917, gelure des deux pieds (deux mois d'hospitalisation).

En 1918, réformé pour pieds gelés et rein mobile, surtout le droit.

Antécédents héréditaires. — Père mort d'un accident. Mère morte d'une congestion cérébrale à 56 ans.

Histoire de la maladie. — Le début de la maladie remonte à la guerre, où le malade eut les deux pieds gelés en 1917.

Depuis, trois ou quatre fois par an (à chaque changement de saison), il souffre de crises douloureuses des deux jambes, l'une après l'autre, surtout à gauche. Les crises, nécessitant le repos au lit, s'accompagnent d'œdème et d'apparition de plaques rouges limitées au pied, ne dépassant jamais la malléole.

Eut quelques fourmillements dans le membre inférieur et sensation de « pieds morts ». Ces crises durent de dix à quinze jours.

Les douleurs, à paroxysme nocturne, étaient calmées en partie par la position de la jambe pendante.

Entre les crises, la marche est un peu gênée par de la claudication intermittente.

Après une crise identique au pied droit, survenue à la fin du mois d'août 1937, la coloration du deuxième orteil s'accroît avec douleurs continues de plus en plus avant la nuit. Finalement, la coloration rouge devient noire, en commençant par le milieu de la face plantaire du 2^e orteil, puis l'orteil tout entier noircit.

Son docteur, consulté, ordonne une série de 6 piqûres d'acétylcholine.

Hospitalisé le 6 octobre 1937, salle 11 bis.

On pratique un examen oscillométrique.

L'épreuve du bain chaud, très douloureux pour le malade, ne donne aucun résultat.

Traitement suivi : pansement à la poudre de Lucas-Championnière et acétylcholine, 70 injections, sans résultat.

Repart chez lui au début de novembre, son docteur continue l'acétylcholine et lui fait mettre des pansements.

Entre salle 31 le 16 février 1938.

Examen (le 24 février 1938) :

Pied droit : deux orteils entièrement nécrosés avec sillons d'élimination nets à la base.

1^{er} orteil : Plaque noire à la partie interne : les autres orteils sont touchés.

Bordet-Wassermann : négatif.

Hypothermie à droite.

Atrophie musculaire.

Mardi 7 mars 1938 : Amputation de cuisse au tiers inférieur suivant le procédé bordelais. Suites opératoires normales, sauf un écoulement sanguin relativement important, se propageant cinq à six jours après l'amputation. Ablation des drains cinq jours après l'intervention et ablation des points le 25 mars 1938.

Actuellement, le 28 mars, état bien satisfaisant.

Le malade sort le 28 juin 1938.

OBSERVATION XII.

Mme G... (Adrienne), 72 ans.

Entre à l'hôpital le 11 janvier 1939, pour douleur dans les deux jambes, mais surtout intense à gauche.

Le début de la maladie remonte à deux ans environ. La malade a commencé à ressentir des douleurs à type de torsion dans les deux mollets, survenant dans la journée dans la station debout ou après une marche plus ou moins longue, l'obligeant à s'arrêter, mais survenant aussi la nuit. Il semble qu'alors ces douleurs soient

très régulières, apparaissant à 3 heures du matin, réveillant la malade par leur intensité. Ces douleurs s'accompagnent de frilosité que rien ne peut calmer et d'une impotence fonctionnelle qui augmente graduellement. Il y a deux mois, la malade constate que deux orteils de son pied gauche restent froids. Elle entre alors à l'hôpital sur le conseil de son médecin.

Antécédents personnels. — Annexite double à 41 ans : ovariectomie.

Mariée, un enfant de 54 ans; pas de fausse couche.

Antécédents héréditaires. — Père mort brusquement à 60 ans. Mère morte, à 39 ans, de congestion.

Examen (le 13 janvier 1939). — Sur la partie supérieure du pied gauche, on découvre une escarre noire de la surface d'une pièce de 20 francs, dure à la percussion du stilet. La peau mortifiée est laminée et laisse voir un fond sanieux, rougeâtre lie de vin. Cette escarre est mal limitée, le pourtour est très légèrement pigmenté.

Hypothermie nette des orteils.

On note sur le bord externe du pied deux toutes petites escarres. La motilité est diminuée, mais non abolie. Perte de la sensibilité superficielle sur tout le pied.

Au doigt, on note des oscillations fémorales à la cuisse gauche, et à droite des oscillations poplitées et fémorales.

Au Pachon on note : pas d'oscillation à gauche au-dessous du tiers moyen de la cuisse; à droite, les oscillations débutent un peu au-dessous du genou.

Appareil cardio-vasculaire. — Cœur : bruits assourdis; premier bruit un peu soufflé au foyer mitral.

Tension artérielle : Mx, 16,5; Mn, 8,5.

Pouls : régulier, bien frappé.

Bordet-Wassermann : négatif.

Appareil pulmonaire. — Légère toux, diminution du murmure vésiculaire aux bases. Râles crépitants et sous-crépitan.

Traitement. — L'amputation est décidée pour le 16 janvier 1939. Amputation de la cuisse gauche au tiers inférieur : lambeau antérieur. Rachianesthésie.

Dès le surlendemain, la malade commence à tousser, puis accuse un point de côté à gauche.

La malade meurt le 8 février. La cicatrice du moignon est entièrement sphacélée, béante et infectée.

OBSERVATION XIII.

L... (Gustave), 40 ans, élève mécanicien de la Compagnie du Midi.

Le malade entre à l'hôpital le 4 janvier 1939.

Le début de la maladie remonte à peu près au 3 décembre 1938, par une semaine de fatigue, de lassitude générale; pas de céphalée ni d'épistaxis. Au bout d'une semaine le malade cesse son travail et s'alite; il présente une constipation opiniâtre; température, 39°. Le médecin de la compagnie pense à une typhoïde.

Le 15 décembre, quatre ou cinq jours après s'être alité, une douleur commence à être accusée dans le genou gauche et des signes d'inflammation apparaissent dans les jours suivants. Le malade continue à être soigné chez lui jusqu'à la fin du mois. On fait un séro-diagnostic pour T. A. B., qui est positif (mais vaccination antérieure). L'état ne s'améliorant pas, le malade est transporté à l'hôpital, le 4 janvier 1939. A son entrée, température 39 degrés.

Examen (le 5 janvier 1939). — Malade très abattu, prostré, mais répondant bien cependant aux questions qu'on lui pose. Visage maigre, émacié, couvert de sueur. Teint de grand infecté; langue très rouge, sèche et vernissée. Respiration normale.

Abdomen : Ventre souple, pas de taches rosées lenticulaires; un peu de gargouillement dans la fosse iliaque droite.

Appareil pulmonaire : Rien à signaler.

Cœur : Rien à signaler.

Pouls : 100, bien frappé.

Analyse d'urines : Rien à signaler.

Genou gauche : Gros placard inflammatoire et fluctuant recouvrant en avant la région de l'épiphyse tibiale supérieure. Petite réaction synoviale de l'articulation, qui peut faire quelques mouvements sans trop de douleurs.

Opération (le 5 janvier 1939). — Après radio (qui montre, de profil, un contour flou de la tubérosité antérieure du tibia), on ouvre au niveau du maximum de fluctuation. Un pus jaune, crémeux, bien lié, s'écoule.

On immobilise par une grande attelle pelvi-pédieuse.

Pus : Frottis : nombreux staphylocoques.

Ensemencement : staphylocoques purs.

Le 6 janvier 1939, état inchangé. Le séro-diagnostic pour T. A. B. a été repraticué : il est négatif.

Le 7 janvier 1939, ouverture large de toute la diaphyse. Etat inchangé, malade toujours très prostré, confus. Température en clocher jusqu'à 40 degrés.

Le 8 janvier 1939, amélioration.

Le 13 janvier 1939, l'amélioration n'a fait que s'accroître ces derniers jours, le malade a une tout autre mine; toujours un peu de température, mais clochers moins élevés et moins irréguliers.

Le 19 janvier 1939, la température continue à osciller entre 38 et 39 degrés chaque jour. L'amélioration de l'état général a persisté. La langue est humide, on y note une petite ulcération sur le bord droit, à 5 centimètres environ de la pointe, de la dimension d'un petit pois dont le fond est un peu sale (enduit jaune), mais qui ne saigne pas. On ne sent pas d'aspérité le long des arcades dentaires supérieure et inférieure.

Le 27 janvier 1939, fièvre à grands clochers depuis trois jours. Ce matin, urine sanglante avec quelques caillots, miction douloureuse et difficile (tournant court brusquement).

On a mis le pied dans un plâtre depuis cinq jours.

Le 28 janvier 1939, toucher rectal : le lobe gauche de la prostate est dur, hypertrophié, très douloureux. Lavements chauds. L'abcès s'est vidé spontanément dans le rectum.

Le 29 janvier 1939, grosse amélioration : pour la première fois, la température, le soir, est de 37°3. Urines claires le matin.

Le 25 février 1939, deux radiographies successives montrent une grosse destruction de toute l'extrémité supérieure du tibia; l'articulation semble respectée. La température oscille entre 37 et 39 degrés. Etat général médiocre, la jambe est douloureuse à la mobilisation. Le pansement fait sourdre beaucoup de sang; il n'y a pas de crépitation.

Le 5 mars 1939, amputation au tiers inférieur de la cuisse gauche. Œdème sous-cutané et intramusculaire considérable, mais, à l'ablation de la bande, la vascularisation se fait normalement; crins d'attente et grande compresse.

Le 12 mars 1939, on refait le pansement et on resserre un peu les crins.

Le 28 avril 1939, le malade se lève; la cicatrisation est à peu près complète.

OBSERVATION XIV.

P... (Philippe), 57 ans, vannier.

Entre à l'hôpital, le 7 septembre 1939, pour gangrène de la jambe gauche.

Il y a dix-neuf ans, début par ulcères variqueux bilatéraux, puis la gangrène survient au niveau du pied gauche.

A droite : les ulcères variqueux ont guéri il y a deux mois; il persiste une coloration rougeâtre des téguments.

A gauche : le malade dit avoir eu quinze phlébites durant ces dix-neuf dernières années et deux embolies pulmonaires.

Antécédents personnels. — Dans l'enfance et l'adolescence, phlegmons multiples de la cuisse gauche à la suite d'un accident du travail.

Antécédents héréditaires. — Père mort de vieillesse (ulcère variqueux ?). Mère morte à 57 ans (tuberculose).

Antécédents collatéraux. — Trois frères et sœurs et une sœur morte à 16 ans.

Femme : trois enfants; rien à signaler.

Examen (à l'entrée à l'hôpital). — Au Pachon on note :

Jambe gauche. — Au-dessous du genou, aucune oscillation; au-dessus du genou, quelques petites oscillations : Io, 0,5.

Jambe droite. — Au-dessous et au-dessus du genou : Io, 6; Mx, 30; My, 12; Mn, 5.

Appareil circulatoire. — Pouls normal. Les bruits du cœur sont normaux en rythme et en intensité.

Appareil respiratoire. — Congestion pulmonaire double.

Appareil digestif. — Constipation habituelle; vomissements biliaires assez fréquents vers le milieu de l'après-midi (4 ou 5 heures), depuis six mois environ. L'abdomen est volumineux. Cirrhose atrophique et circulation veineuse abdomino--thoracique anormale.

Examens de laboratoire (le 7 septembre 1939) :

Sang :

B.-W. négatif;

Urée par litre, 0 g. 22;

Glucose par litre, 0 g. 90.

Urine :

Albumine, 0 g. 02.

Traitement. — L'amputation est décidée pour le 12 septembre 1939. Anesthésie au chloroforme. Amputation rapide de la cuisse gauche à grand lambeau antérieur et petit postérieur. L'artère fémorale est obturée, mais les lambeaux saignent abondamment par le fait d'une circulation collatérale déjà établie. Hémostase soigneuse des deux lambeaux; suture au catgut des tranches musculo-aponévrotiques, suture cutanée aux crins; un gros drain est mis de part en part dans le lambeau au ras de l'os. Bonne opération sans incident, ni anesthésique, ni opératoire.

Le malade, revu le 20 septembre 1939, est en bon état général. On note cependant un léger œdème de la partie supérieure de la cuisse gauche ainsi que de toute la jambe droite.

La plaie opératoire se referme normalement.

Les deux observations qui vont suivre sont prises dans le livre de clinique chirurgicale du Professeur Guyot.

Ce sont deux malades entrés à l'hôpital, le premier au début de février 1936, le second quelques jours plus tard.

OBSERVATION XV.

X..., 30 ans, élevé par l'Assistance publique, a été conduit à l'hôpital par la gendarmerie. Il fut trouvé, un matin, endormi dans un fossé, où il avait passé la nuit couvert de neige. C'était un homme fatigué, au teint pâle, et qui donnait l'impression d'être à bout de forces. Au moment de l'examen, il avait les extrémités froides, les deux pieds, d'aspect cyanosé, insensibles à la piqûre et cependant très douloureux.

Il fut immédiatement soigné : après désinfection des plaies, on lui fit une piqûre antitétanique. L. Bazy a insisté avec raison sur la nécessité de faire cette injection dans les gelures, comme dans toutes les autres plaies.

Nous avons assisté peu à peu à la transformation de son pied, qui a pris l'aspect d'une gangrène sèche tout à fait typique. Actuellement, il existe un large sillon d'élimination entre le vif et le mort; parallèlement, l'état général s'est notablement amélioré.

Cet homme ne travaillait pas, il était chômeur, cheminait de village en village, mangeant mal, couchant à la belle étoile. C'est dans ces conditions qu'ayant passé la nuit dans un fossé par une nuit d'hiver il a été atteint de gangrène des extrémités. Nous l'avons fait radiographier, et la radiographie de ses artères montre chez cet homme de 30 ans un athérome comme on en voit chez des sujets très âgés. On constate très nettement la calcification de l'artère iliaque primitive. L'examen du sang a montré un état prononcé d'anémie à la numération globulaire : il n'a que 3.600.000 globules rouges.

C'est là un fait important : tandis qu'un homme jeune, vigoureux, aurait peut-être résisté ou fait une gangrène superficielle, la déficience de son état général associée à l'état déplorable de ses artères a certainement facilité l'action nocive du froid.

Ce malade a été opéré successivement à droite et à gauche. Il a quitté le service au bout de trois mois avec deux bons moignons.

OBSERVATION XVI.

X..., 79 ans, envoyé de l'Hospice des vieillards de Castelnau-du-Médoc.

Il y a environ sept ou huit ans, étant à l'hospice, il a présenté des phénomènes de gangrène du membre inférieur gauche et a subi une intervention chirurgicale économique, puisqu'on lui a enlevé seulement le gros orteil.

Il est revenu à l'asile, où il y a sept ou huit mois, il a présenté de nouveau des signes de gangrène du côté opposé.

Actuellement il est dans le service depuis quinze jours, et, dès son arrivée, son état était à peu près celui dans lequel vous le voyez aujourd'hui.

C'est un homme qui répond mal aux questions, qui est fatigué, qui porte bien son âge. Si on ne lui trouve pas de lésions viscérales graves, il a tout de même, à l'examen du sang, 0 g. 50 d'urée. On n'a trouvé dans ses urines ni sucre ni albumine.

Au point de vue local : gangrène sénile bilatérale ayant tous les caractères de la gangrène sèche par momification, l'extrémité des orteils est noire, sèche et dure. En percutant sur ces orteils avec un instrument, on obtient un bruit sec; enfin, en piquant avec une aiguille, la peau est complètement insensible là où elle a encore son aspect normal.

Chez cet homme, le diagnostic de gangrène sénile bilatérale s'impose.

Nous avons recherché sa sensibilité, exploré les artères du membre, à droite comme à gauche. Dans le tiers supérieur de la cuisse et au-dessous, on ne sent aucun battement ni du côté de la fémorale, de la poplitée ou des artères tibiales, antérieure ou postérieure.

Le malade a subi une double amputation de cuisse au tiers inférieur.

LES AMPUTATIONS DE CUISSE ET LES GANGRENES DES MEMBRES

Nous venons de réunir et de classer par ordre chronologique les observations de tous les malades qui ont été amputés de la cuisse dans le service de clinique chirurgicale du Professeur Guyot.

Sur ces 16 malades opérés durant ces cinq dernières années, 2 femmes seulement, c'est dire déjà l'importance que joue le sexe sur l'étiologie des affections qui obligeront le chirurgien à recourir à une intervention qui sauvera souvent des malades, mais qui laissera de grands infirmes.

Nous trouvons sur ces 16 malades :

- 12 amputations pour gangrène, soit 75 p. 100;
- 2 pour épithélioma;
- 1 pour ostéomyélite;
- 1 pour fracture ouverte infectée.

Ce sont donc les gangrènes qui occupent de loin la première place.

Les gangrènes des membres peuvent être dues à des causes multiples, que nous allons étudier rapidement :

GANGRÈNE PAR GELURE. — C'est le cas du malade qui fait l'objet de l'observation XI et du malade de l'observation XV, publiée par le Professeur Guyot, et qui en est un exemple tout à fait net.

GANGRÈNE TRAUMATIQUE. — Il faut une contusion violente, déterminant la mortalité de la peau et des plans profonds.

Une autre variété est une complication des fractures ayant traumatisé un gros tronc artériel, ce qui se produit surtout dans les fractures de cuisse, où les fragments osseux blessent l'artère fémorale.

C'est le cas du malade de l'observation II. Quant au malade de l'observation IV, c'est un cas un peu particulier, où l'artère fémorale a été sectionnée directement sans qu'il y ait fracture.

GANGRÈNE PAR INTOXICATION. — Les gangrènes par ergotisme sont de nos jours excessivement rares, nous signalerons cependant un cas rapporté par Roch (de Genève).

GANGRÈNE DIABÉTIQUE. — Nous en rapportons deux cas. Le malade de l'observation I en présente un cas tout à fait typique. Quant au malade de l'observation IX, c'est un diabétique qui fit de la gangrène à la suite d'une fracture ouverte de jambe.

GANGRÈNE PAR EMBOLIE. — Ces cas peuvent se trouver chez des malades atteints d'une affection mitrale ou au cours de certaines maladies infectieuses (pneumonie). Charbonnel et Ferran en ont rapporté un cas au cours de la fièvre typhoïde.

GANGRÈNE SÉNILE OU GANGRÈNE PAR ARTÉRITE. — Ce sont les plus fréquentes, nous en rapportons plusieurs cas (obs. V, VI, VIII, XI, XII, XIV, XVI).

A côté de ces gangrènes séniles, il faut signaler un processus identique qui atteint les jeunes, surtout les hommes entre 20 et 43 ans, et surtout fréquentes chez les Israélites et chez les Juifs, en particulier les Juifs russes (50 p. 100) : c'est la maladie de Buerger, maladie évoluant, pendant de longues années, par poussées souvent très espacées. Les foyers d'ischémie sont multiples et les quatre membres peuvent être intéressés. L'intensité effroyable des douleurs, qui aboutit fréquemment au suicide ou à la morphinomanie, oblige à pratiquer des amputations successives.

Chez ces malades, ce sont les plus nombreux, atteints de gangrène par artérite, tout l'intérêt consiste à faire le diagnostic de l'artère oblitérée, à rechercher le siège de l'obstacle, à reconnaître l'état des vaisseaux au-dessous de cet obstacle. Pour cela plusieurs procédés d'exploration sont à faire.

1° *Tests essentiels* (au nombre de trois) : le Moscovitz, l'oscillométrie et l'artériographie.

2° *Tests accessoires* : de Aldrich et Mac Clure, Babinski, L. Bazy-Alajouanine, et le test vaso-moteur, épreuve de l'acétylcholine :

a) test de Aldrich et Mac Clure, épreuve de l'hydropisie des tissus, consiste à injecter sous la peau, du côté malade et du côté sain, une goutte de sérum artificiel : le retard de la résorption renseigne sur les conditions physio-pathologiques dans lesquelles se fait la circulation du membre;

b) test de Babinski, épreuve du bain chaud, traduit l'existence du spasme associé à l'oblitération artérielle (ne doit pas être pratiqué quand on soupçonne de l'inflammation des vaisseaux).

Le massage artériel (Barbier-Langeron) : Réalisé par des alternatives d'insufflation et de relâchement répétés du bras-sard de l'oscillomètre pendant cinq minutes : on obtient une augmentation notable de l'indice oscillométrique, si le spasme se surajoute à la lésion anatomique.

Les sédatifs : L'opium, qui joue un rôle indéniable dans le spasme, peut être employé : le contrôle oscillométrique avant et après l'administration de ce médicament permet de savoir s'il y a ou non vaso-constriction.

c) Le test de Bazy-Alajouanine consiste à injecter une ou deux gouttes d'adrénaline intradermique, provoquant un placard rouge, qui donnera une notion utile sur l'état de la vaso-motricité.

LES ÉPREUVES ESSENTIELLES :

Le Moscowitz : Consiste à appliquer, à la racine du membre un lien qui, comprimant les vaisseaux, arrête momentanément la circulation; après avoir élevé le membre, enlevant brusquement le lien, on assiste au retour de la vague vasculaire, qui, chez un malade atteint de gangrène, s'arrête à un certain point. On note soigneusement ce point, qui donne, chez ces malades, une notion importante.

Cette méthode, discréditée par l'oscillométrie, est, en réalité, une épreuve très utile.

La raie de Cacaresco : Apparition de la raie vaso-motrice normale du côté sain, tandis qu'elle ne se produit pas du côté où la circulation se fait mal.

L'oscillométrie est une très précieuse épreuve d'exploration dans les cas de gangrène. Elle doit, aujourd'hui, toujours être employée dans toutes les lésions du système artériel périphérique (Jeanneney).

Ce sont les Professeurs Guyot et Jeanneney qui furent les premiers, en France, à appliquer l'oscillométrie aux gangrènes des membres inférieurs.

« L'indice oscillométrique étant le critérium de la vitalité des tissus », après cette exploration, le chirurgien peut amputer en toute quiétude. Il est sûr de n'avoir pas de gangrène.

L'artériographie : C'est la dernière méthode en date, c'est elle qui, en ce moment, a la faveur générale. Découverte par Sicard et Lafay, qui employaient du lipiodol (ce produit visqueux est susceptible d'aggraver les troubles de la circulation).

Après Sicard, la méthode fut reprise par les Américains, mais ne s'est généralisée qu'après les travaux de Dos Santos et Egas-Moniz (de Lisbonne).

En France, les Professeurs agrégés Charbonnel et Massé ont été les premiers à étudier cette méthode avec une pru-

dence et une patience qui font honneur à l'École bordelaise. Ces multiples tentatives ont amené les auteurs à abandonner le lipiodol et à employer des produits iodés. Actuellement on se sert de produits à base de thorium : le « thoro-trast » et le « collothor ».

La technique consiste à introduire dans le courant sanguin le liquide sous pression.

Il y a quelques inconvénients (Leleuf rapporte un cas désastreux). Il ne faut donc pas employer cette méthode à tort et à travers, mais elle peut rendre des services considérables. Elle donne une image nette et précise du siège de l'obstacle, renseigne sur l'état de la circulation au-dessous, donne des indications précieuses sur l'état des artères dans les anévrismes des membres, a appris l'existence des artérites segmentaires, et nous a donné le signe de Fontaine dans les artérites séniles.

Deux contre-indications absolues : le spasme vasculaire, type maladie de Raynaud, et les infections.

Après ce bref exposé sur les gangrènes et les moyens d'étude de l'état de la vascularisation des membres, nous allons maintenant étudier les diverses méthodes thérapeutiques qui se présentaient au chirurgien et nous indiquerons les raisons qui l'ont obligé à recourir à l'amputation.

LES DIVERSES THERAPEUTIQUES POSSIBLES : LES CAUSES DE L'AMPUTATION.

Nous étudierons d'abord le cas des gangrènes séniles, qui est le plus fréquent.

TRAITEMENT MÉDICAL.

Il est utile tout à fait au début, surtout à la période d'artérite; il pourra calmer les malades et retarder l'évolution de la gangrène. Il comporte :

La *médication vaso-dilatatrice* : l'acétylcholine à la dose de 0 g. 40 (très employé), l'extrait pancréatique, l'insuline, la vagotonine, la padutine, etc.

La *médication sédatrice* : justifiée par l'intensité des douleurs (aspirine, pyramidon, gardénal, chloral, etc.). Les injections de morphine ne seront appliquées que si elles sont vraiment nécessaires et de préférence à la période de gangrène.

Cette médication sédatrice est essentiellement symptomatique.

TRAITEMENT PHYSIOTHÉRAPIQUE.

L'air chaud et la diathermie (se méfier des brûlures possibles sur les tissus en état de dénutrition), utile à la phase de début.

Les rayons ultra-violets et l'héliothérapie ont une action vaso-dilatatoire qui peut favoriser la cicatrisation des escarres.

La *radiothérapie de la région surrénale* : la surrénale étant le réservoir de l'adrénaline, en la détruisant, on peut espérer favoriser la circulation périphérique.

TRAITEMENT CHIRURGICAL.

Surrénalectomie : proposée et étudiée par von Oppel et par Leriche. Elle a donné quelques résultats, mais ne l'employer (c'est d'ailleurs l'avis de Leriche) qu'en cas d'échec de la radiothérapie et que si les explorations oscillométriques montrent qu'il y a encore des possibilités circulatoires suffisantes.

Les *anastomoses artério-veineuses* : étudiées par Roussel. Elles n'ont pas réalisé les espérances qu'elles avaient fait naître.

L'*embolectomie* : doit être réservée aux malades qui font une embolie et doit être pratiquée sans perdre de temps.

L'*artériectomie* : nous citerons cette phrase de Leriche : « Une artère bouchée n'est plus une artère, c'est un nerf sympathique qui réagit par des réflexes sur la circulation périphérique. » Elle a donné de bons résultats dans les cas où la circulation collatérale est possible.

La *sympathectomie* : étudiée par Leriche. Elle agit surtout sur les douleurs prémonitoires, mais n'agit pas quand la gangrène est déclarée.

Il nous reste l'*amputation* :

P. Pott, en 1793, indiquait déjà qu'il fallait amputer, mais, en général, très haut.

A l'heure actuelle, les tests que nous avons indiqués dans notre chapitre précédent permettront au chirurgien de fixer son lieu d'amputation avec précision, en étant aussi économique que possible et sans risquer toutefois de voir survenir de la gangrène des lambeaux.

La technique opératoire qui a été employée dans tous les cas qui nous intéressent est l'amputation par la méthode des deux lambeaux : grand lambeau antérieur et petit lambeau postérieur, qui peut être pratiquée en quelques minutes et qui a toujours donné d'excellents résultats.

Quelques mots sur le traitement particulier à la gangrène diabétique. Une collaboration médico-chirurgicale est ici absolument nécessaire. Le régime et les doses d'insuline doivent être parfaitement réglés; ce n'est qu'après l'échec d'un traitement local conservateur avec pansements humides et incision des points suppurés que l'amputation doit être envisagée. On se basera encore pour fixer cette amputation sur l'étude oscillométrique et sur l'artériographie.

Pour le cas d'ostéomyélite dont nous publions l'observation, ce n'est qu'après échec du traitement conservateur et étant donné l'état local et général, qui ne s'améliorait pas, que l'amputation a été décidée.

Quant aux deux épithéliomas dont nous rapportons les observations, ce n'est qu'après l'examen anatomo-pathologique des ganglions, examen qui a montré la non-extension de la tumeur aux masses ganglionnaires, qu'a été décidée l'amputation au tiers inférieur de la cuisse.

Il ne nous reste plus maintenant que les accidents à étudier. L'un a été amputé (obs. IX) pour gangrène diabétique (voir plus haut), deux autres pour gangrène survenant à la suite d'une section de l'artère fémorale (obs. II et IV). La dernière, enfin (obs. VII), pour fracture ouverte soignée seulement quatorze heures après l'accident.

CONCLUSIONS

Nous voyons d'après cet exposé que la plupart des amputations de cuisse (75 p. 100) sont pratiquées pour gangrène. Après avoir indiqué les différentes causes des gangrènes, nous avons pu constater que le plus grand nombre de nos observations se rapportaient à des malades atteints de gangrène sénile.

Les gangrènes des membres sont des affections graves, surtout les gangrènes séniles, survenant chez des gens âgés qui ont généralement des organes en mauvais état. (Le B.-W., généralement positif chez ces malades, se trouve être négatif dans les différents cas que nous avons rapportés.)

Cette gangrène par artérite chronique frappe souvent et successivement un membre après l'autre, nécessitant ainsi plusieurs amputations (observation XVI : malade amputé des deux cuisses).

L'amputation est le stade ultime de la thérapeutique applicable à ces malades, c'est une opération importante, qui ne doit être pratiquée qu'après examen complet de ces malades, souvent fatigués. Il faudra savoir attendre, remonter l'état général, choisir avec soin le lieu de l'amputation : une amputation trop haute pourrait ne pas être supportée, alors que trop basse la gangrène des lambeaux pourrait survenir.

Demons, dans la thèse de Rocher, avait établi une formule simple pour le choix de la hauteur de l'amputation. Cette formule a rendu d'immenses services, mais, à l'heure actuelle, nous possédons des moyens d'investigations qui permettent de fixer avec précision, pour chaque malade, le lieu d'élection où devra porter le coup de bistouri.

Ces tests, nous les avons résumés plus haut. Nous rappellerons pour finir la contribution si importante fournie par l'Ecole bordelaise dans leur recherche et leur mise au point.

Si les Professeurs Charbonnel et Massé furent les premiers, en France, à étudier l'artériographie, l'oscillométrie fut appliquée pour la première fois aux gangrènes des membres inférieurs par nos Maîtres, les Professeurs Guyot et Jeanneney.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Reconnaissant envers mes Maîtres, je tiendrai leurs enfants et ceux de mes confrères pour des frères, et, s'ils devaient apprendre la médecine ou recourir à mes soins, je les instruirais et les soignerais sans salaire ni engagement.

Si je remplis ce serment sans l'enfreindre, qu'il me soit donné de jouir heureusement de la vie et de ma profession, honoré à jamais parmi les hommes; si je le viole et que je me parjure, puissé-je avoir un sort contraire.

VU, BON A IMPRIMER :

VU : *Le Doyen,*
PIERRE MAURIAC.

Le Président,
J. GUYOT.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Bordeaux, le 26 septembre 1939.

Le Recteur de l'Académie,
G. BOUSSAGOL.

BIBLIOGRAPHIE

- BAZY (Louis). — *Bull. Soc. chir.*, 1935.
CHARBONNEL et MASSÉ. — *Bull. Soc. chir.*, Paris, 1929.
FONTAINE et MAITRE. — *Journ. de chir.*, 1934.
GUYOT (J.). — *Cliniques chirurgicales*, 1935-1936.
LEIBOVICI. — *Journ. de chir.*, 1929.
LELEUF. — *Bull. Soc. chir.*, 1935.
LERICHE. — Congrès de chir., 1927.
ROCH (de Genève). — Ergotisme gangréneux. *Presse médicale*, 1935.
ROUSSEL (de Bruxelles). — *Journ. de chir.*, 1920.

